

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭55-1050

⑬ Int. Cl.³
F 16 B 15/08

識別記号

庁内整理番号
7332-3J

⑭ 公開 昭和55年(1980)1月7日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 針状部品

- ⑯ 実 願 昭54-36708
⑰ 出 願 昭52(1977)12月26日
⑱ 実 願 昭52-177863の分割
⑲ 考 案 者 川真田忠博
門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内
⑳ 考 案 者 西野正弘

- ㉑ 考 案 者 田添隆
門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内
㉒ 出 願 人 松下電器産業株式会社
門真市大字門真1006番地
㉓ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

㉔ 実用新案登録請求の範囲

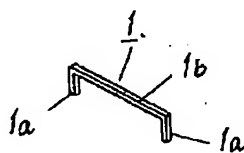
コ字状に形成して両端に脚部を中央に連結部を
それぞれ形成した針状の部品を複数個並べて設け、
隣接する部品どうしを上記中央の連結部において
のみ接着して結合してなる針状部品。

図面の簡単な説明

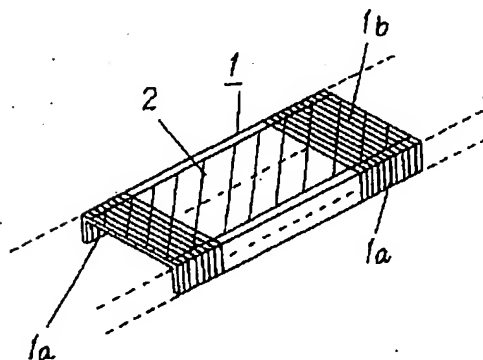
第1図は針状の部品の1個の斜視図、第2図お
よび第3図は本考案の一実施例における針状部品
の斜視図、第4図は同針状部品を用いる挿入工具
の断面図である。

1……ジャンパ線、1a……脚部、1b……結
合部、2……接着剤。

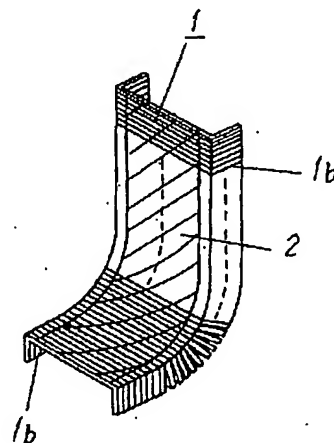
第1図



第2図

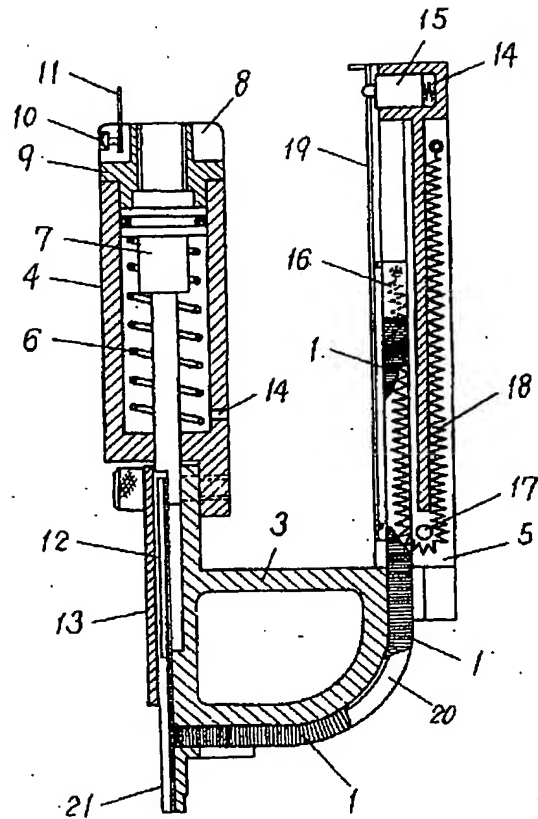


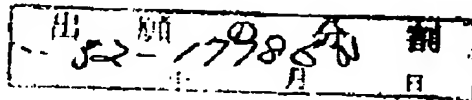
第3図



BEST AVAILABLE COPY

第 4 図





実用新案登録願 77

(実用新案法第9条で準用する特許法第44条第1項の規定による実用新案登録願)

昭和54年3月20日

特許庁長官殿

1 考案の名称

ハリショウブピン
針状部品

2 原実用新案登録出願の表示

昭和52年実用新案登録第177863号

(昭和52年12月26日)

3 考案者

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
マツダデンキサンギョウ
松下電器産業株式会社
氏名 川真田 忠博

(ほか2名)

4 実用新案登録出願人

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
名称 (682) 松下電器産業株式会社
代表者 山下 俊彦

5 代理人 〒571

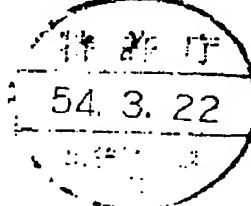
住所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内
氏名 (5971) 弁理士 中尾敏男

(ほか1名)

[連絡先 電話(東京)437-1121 特許分室]

6 添付書類の目録

(1) 明細書
(2) 図面
(3) 委任状
(4) 願書副本



1 通
1 通
1 通
1 通

方 式 査 審

54 036708 55-1050

明 細 書

1、考案の名称

針状部品

2、実用新案登録請求の範囲

コ字状に形成して両端に脚部を中央に連結部をそれぞれ形成した針状の部品を複数個並べて設け、隣接する部品どうしを上記中央の連結部においてのみ接着して結合してなる針状部品。

3、考案の詳細な説明

本考案は、ジャンパ線のようにコ字状に形成したものを複数個結合して供給するようにした部品に関するものであり、その挿入工具への装着および挿入位置への供給が容易でかつその挿入工具の小形化も図ることのできる針状部品を提供しようとするものである。

コ字状に形成した部品を複数個まとめて準備しておいて挿入工具に供給する場合、従来にはそのコ字状の部品を複数個並べ、その全体に接着剤をうすく塗布して容易に脱落したり曲ったりしないように結合するようにつるされていた。しかし、

このように結合された部品を挿入工具に供給するためにはその挿入工具における部品の打ち出し方向と直角な方向に長く針状部品の収納部を設けなければならず、工具の幅が長くなってしまったためにその収納部が邪魔になって狭い場所への挿入取付ができないという不便があった。

そこで本考案はかかる従来の不便を解消して、狭い部分への挿入取付けが容易にできるように挿入工具に装着することのできる部品を提供することを目的とするものである。

以下、本考案につきその一実施例を示す図面を参照して詳細に説明する。第1図には針状に形成した部品の一例であるジャンパ線1を示し、これは、針状の導電線材の全体をコ字状に形成し、両端には脚部1aを、中央には連結部1bをそれぞれ形成している。そして、このようなジャンパ線1を第2図のように複数個並べ、その全体の連結部1bのみにうすく接着剤2を塗布して隣接する部品1どうしを結合する。このとき、脚部1bには接着剤2を塗布しない。このように連結部1b



のみで部品1を結合するようにすると、第3図に示すように結合した部品1の全体を彎曲させることができる。すなわち、脚部1bを接着していないのでこの彎曲したときに脚部1bが自由に開くことができ、部品1の結合体の全体は結合した状態を保ったままで彎曲させることができる。従って、部品1をこの第3図のように彎曲させて供給することができ、従来のように横に長くしたままで供給しなくてもよいので挿入工具の横幅を小さくすることができ、狭い場合にも容易に供給して挿入することができるものである。

次に、このようなジャンパン線1を用いて挿入する挿入工具の一例を第4図に示す。ここで、3は工具の把手であり、その一端には、シリンダ4が垂直に取り付けられ、他端にはジャンパ線1を収納するマガジン5が垂直に取り付けられている。上記シリンダ4内にはばね6に抗して上下動ピストン7が設けられ、スイッチ本体8のつまみ9をまわすと接点10が接続端子11と接触し、圧さく空気がシリンダ4内に送り込まれ、ピストン7

4、

を押し下げ挿入子12を下降させる。13は挿入子12の部分のふた、14はシリンダ4内の空気を逃すための空気孔である。

一方、マガジン5内にはばね14により押されるピン15が設けられ、押し片16はローラ17を介して移動するばね18により下方に引っぱられている。19はジャンパ線11を入れるためのふたである。20は把手13の彎曲部に沿って設けられたガイド部であり、ふた19をあけてマガジン5に収納された一連のジャンパ線1は上記ガイド部20を通過し、打ち込み部21にまで達する。ジャンパ線1は連続して打ち込むことができるように上記のように複数本が連続して一体になっており、一本一本はコ字状の中央部分の連結部1bのみ接着剤2で接着され、両脚部1aは接着剤が付されていない。このため、彎曲したガイド部20に沿って容易に彎曲し、しかも全体はつながったままである。

このようにこの装置では、シリンダ4とマガジン5とは共に垂直方向に位置し、横幅をとらず、

把手 3 を手にもってジャンパ線 1 をプリント基板等に打ち込むことができる。しかもジャンパ線 1 を複数本連結するのに互いの中央部分の連結部 1 b のみに接着剤 2 を付しているので、彎曲したガイド部 20 に沿って容易に曲がり、長いジャンパ線 1 の結合体を一度にマガジン 20 に収納できかつ小形で幅のせまいものとするところができる利点を有するものである。

以上詳述した通り、本考案によれば、コ字状の部品中央部の連結部のみを接着して複数個結合したことにより、彎曲可能で狭い部分にも容易に供給して挿入することのできる実用的な針状部品を得ることができるものである。

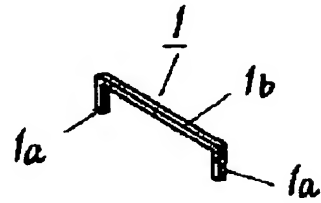
4. 図面の簡単な説明

第 1 図は針状の部品の 1 個の斜視図、第 2 図および第 3 図は本考案の一実施例における針状部品の斜視図、第 4 図は同針状部品を用いる挿入工具の断面図である。

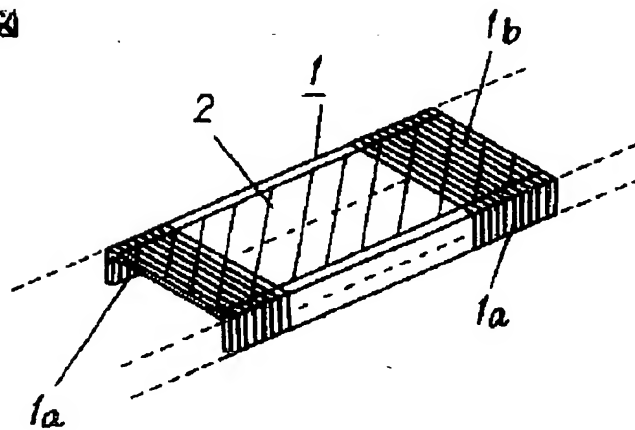
1 ジャンパ線、1 a 脚部、1 b 結合部、2 接着剤。



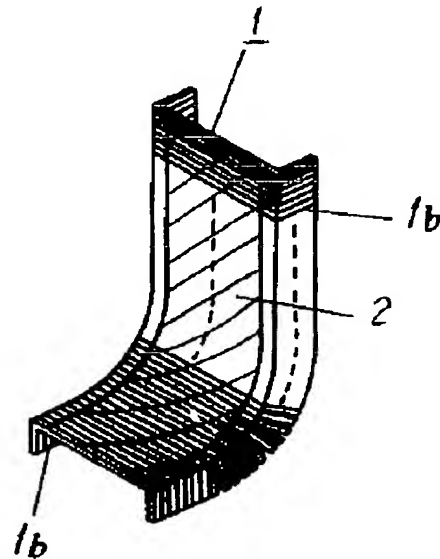
第 1 図



第 2 図



第 3 図



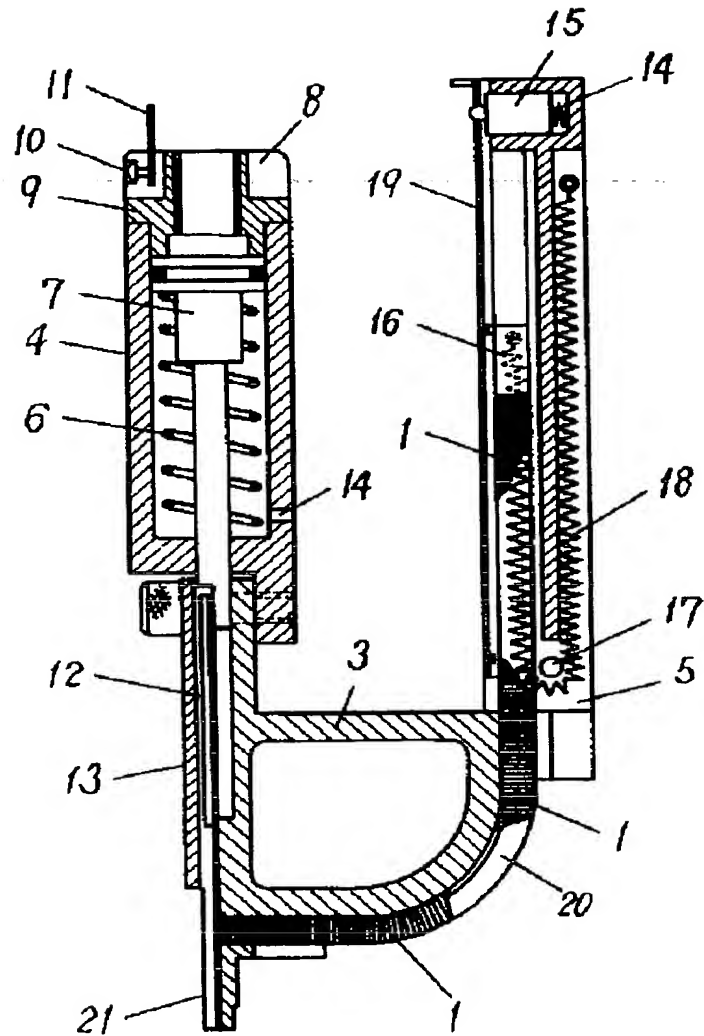
1050 $\frac{1}{2}$

代理人の氏名

弁護士 中 尾 敏 男

ほか 1 名

第 4 図



1050 $\frac{2}{2}$

代理人の氏名

井端士 中 尾 敏 男

ほか 1 名

7 前記以外の考案者または代理人

(1) 考案者

住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
	松下電器産業株式会社内
氏 名	西 野 正 弘
住 所	同 所
氏 名	田 江 添 隆

(2) 代理人

住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
	松下電器産業株式会社内
氏 名	(6152) 弁理士 栗 野 重 孝



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.